

# Wytyczne Polskiego Forum Profilaktyki Chorób Układu Krążenia dotyczące profilaktyki chorób sercowo-naczyniowych u kobiet

Polish Forum for Prevention Guidelines on Cardiovascular Diseases Prevention in Women

Zdzisława Kornacewicz-Jach<sup>1</sup>, Piotr Podolec<sup>2</sup>, Grzegorz Kopec<sup>3</sup>, Andrzej Pająk<sup>4</sup>, Tomasz Zdrojewski<sup>5</sup>, Marek Naruszewicz<sup>6</sup>, Jerzy Stańczyk<sup>7</sup>, Anetta Undas<sup>8</sup>, Elżbieta Kozek<sup>9</sup>, Andrzej Tykarski<sup>10</sup>, Grzegorz Opala<sup>11</sup>, Adam Windak<sup>12</sup>, Adam Torbicki<sup>13</sup>, Jacek Musiał<sup>14</sup>

<sup>1</sup>Coordinator of the PFP Guidelines on Cardiovascular Diseases Prevention in Women

<sup>2</sup>Chairman of the PFP Editorial Board

<sup>3</sup>Secretary of the PFP Editorial Board

<sup>4</sup>Member of the PFP Editorial Board (Polish Cardiac Society)

<sup>5</sup>Expert of the PFP Editorial Board (Polish Cardiac Society)

<sup>6</sup>Member of the PFP Editorial Board (Polish Society for Atherosclerosis Research)

<sup>7</sup>Member of the PFP Editorial Board (Polish Pediatric Society)

<sup>8</sup>Member of the PFP Editorial Board (Polish Society of Internal Medicine)

<sup>9</sup>Member of the PFP Editorial Board (Polish Diabetes Society)

<sup>10</sup>Member of the PFP Editorial Board (Polish Society of Hypertension)

<sup>11</sup>Member of the PFP Editorial Board (Polish Society of Neurology)

<sup>12</sup>Member of the PFP Editorial Board (The College of Family Physicians in Poland)

<sup>13</sup>PFP Coordinator 2005 (Polish Cardiac Society)

<sup>14</sup>PFP Coordinator 2006 (Polish Society of Internal Medicine)

Kardiologia Pol 2007; 65: 334-337

*...chose outre  
le cours de la Nature*

**Ambroży Paré**

## Wprowadzenie

Choroby układu sercowo-naczyniowego są główną przyczyną zgonów kobiet i mężczyzn. W Europie ok. 55% kobiet umiera z przyczyn kardiologicznych, głównie z powodu choroby wieńcowej i udaru mózgu (dla porównania – ok. 3% kobiet w Europie umiera z powodu raka piersi). W Stanach Zjednoczonych choroba niedokrwienna serca (ChNS) jest główną przyczyną śmierci kobiet po 50. roku życia i trzecią co do częstości przyczyną ich zgonów w ogóle.

Również w Polsce choroby serca i naczyń są najczęstszą przyczyną zgonów i jedną z najczęstszych przyczyn inwalidztwa. Do niedawna w powszechnej opinii, również w środowisku lekarzy, istniało przekonanie, że to głównie mężczyźni chorują na choroby układu krążenia (ChUK). Współcześnie kobiety „boją się” w większym stopniu chorób nowotworowych, głównie nowotworów piersi.

W większości badań, które wpłynęły na „kształt współczesnej kardiologii”, do ostatnich lat XX wieku kobiety stanowiły od 0 do 30% populacji badanych.

---

### Adres do korespondencji:

Piotr Podolec, Klinika Chorób Serca i Naczyń Instytutu Kardiologii Collegium Medicum UJ w KSS im. Jana Pawła II, ul. Prądnicka 80, 31-202 Kraków, tel.: +48 12 614 33 99, faks: +48 12 614 34 23, e-mail: ppodolec@interia.pl

Ewentualny szkodliwy wpływ leków lub procedur w okresie rozrodczym nie jest wystarczającym wytłumaczeniem niedostatecznej reprezentacji płci żeńskiej w badaniach klinicznych.

Płeć i wiek mają wpływ na wielkość serca. Masa serca kobiety wynosi przeciętnie 220 g (212–298 g) i zwiększa się z wiekiem, osiągając swoją największą wartość w 50.–60. roku życia, potem maleje. Średnica tętnic wieńcowych kobiety jest mniejsza, proporcjonalnie do mniejszej masy serca.

Odpowiedź kobiet na procedury i leki może zależeć od odmiennego statusu hormonalnego (w wieku rozrodczym), mniejszej masy ciała, innej dystrybucji tkanki tłuszczowej, różnicy w aktywności poszczególnych enzymów czy wielkości filtracji kłębków nerkowych.

Mechanizmy hormonalne odgrywają niewątpliwie najważniejszą rolę w różnicach między kobietami i mężczyznami. Estrogeny poprawiają gospodarkę lipidową i funkcję śródbłonna, wykazują bezpośrednie działanie rozszerzające na naczynia wieńcowe, podnoszą wrażliwość komórek na insulinę, korzystnie wpływają na procesy krzepnięcia. Dlatego kobiety w wieku rozrodczym rzadziej chorują na choroby sercowo-naczyniowe. Zmniejszenie wydzielania estrogenów w następstwie menopauzy fizjologicznej bądź po usunięciu jajników sprzyja zmianom metabolicznym określanym jako metaboliczny zespół pomenopauzalny.

W porównaniu z mężczyznami zachorowania i zgony z powodu ChUK u kobiet występują później o ok. 10 lat i w związku z tym ryzyko ogólne oceniane w porównywalnych grupach wieku jest niższe u kobiet. Wynikiem tego było powstanie osobnych dla obu płci tablic SCORE, służących ocenie ryzyka ogólnego.

### Wytyczne Polskiego Forum Profilaktyki Chorób Układu Krążenia dotyczące profilaktyki chorób sercowo-naczyniowych u kobiet

1. Wiedza o zagrożeniu kobiet ChUK nie jest dostatecznie upowszechniona. Dominuje poczucie zagrożenia nowotworami złośliwymi, w tym zwłaszcza rakiem piersi, przedstawianym często błędnie jako główna przyczyna zgonów wśród kobiet. Stereotypowe traktowanie miażdżycy, zawału serca i udaru mózgu jako chorób typowych dla mężczyzn powoduje niedocenywanie ich znaczenia u kobiet, u których choroby te odpowiadają za 53% zgonów (u mężczyzn 43%). Dlatego niezwykle ważne jest upowszechnianie wiedzy oraz zwiększenie świadomości o zagrożeniach dla kobiet wynikających z ChUK, szczególnie w okresie pomenopauzalnym.
2. W porównaniu z mężczyznami zachorowania i zgony z powodu ChUK u kobiet występują później

o ok. 10 lat i w związku z tym ryzyko ogólne oceniane w porównywalnych grupach wiekowych jest niższe u kobiet.

3. Główne czynniki ryzyka ChUK (nadciśnienie tętnicze, dyslipidemia, palenie papierosów, otyłość, cukrzyca, niekorzystne zwyczaje dietetyczne i niska aktywność fizyczna) są takie same – niezależnie od płci.
4. Kobiety i mężczyźni różnią się częstością występowania poszczególnych czynników ryzyka w różnych grupach wiekowych. U kobiet częściej stwierdza się m.in. otyłość brzuszną (średnio 41% vs 28%), rzadziej nałóg palenia papierosów (średnio 25% vs 42%).
5. Siła związku pomiędzy poszczególnymi czynnikami a ryzykiem ChUK może się różnić u obu płci, czego przykładem jest cukrzyca, która zwiększa ryzyko choroby niedokrwiennej serca bardziej u kobiet niż u mężczyzn.
6. W ocenie ogólnego ryzyka sercowo-naczyniowego u kobiet w Polsce, podobnie jak u mężczyzn, należy zastosować system oceny ryzyka SCORE dla krajów o wysokim ryzyku. Różnice w ilościowej ocenie ogólnego ryzyka ChUK były przyczyną powstania oddzielnych tablic SCORE dla obu płci.
7. Zasady prewencji niefarmakologicznej i farmakologicznej są jednakowe dla obu płci. Nie należy rozpoczynać i kontynuować hormonalnej terapii zastępczej w celu zapobiegania chorobom sercowo-naczyniowym u kobiet po menopauzie. W razie konieczności stosowania hormonalnej terapii zastępczej z innych wskazań, należy stosować ją w jak najmniejszej dawce i w jak najkrótszym czasie.
8. Trudności diagnostyczne u kobiet są przyczyną niedoszacowania ryzyka i opóźnienia wdrożenia działań w zakresie prewencji wtórnej. Objawy kliniczne ChUK u kobiet i u mężczyzn są często odmienne, co może utrudniać rozpoznanie oraz opóźniać kwalifikację do dalszej diagnostyki. W przebiegu ChNS kobiety m.in. częściej odczuwają bóle przedłużone i mniej zaznaczony jest związek bólu z wysiłkiem. Różnice dotyczą także sposobu udzielania informacji o własnym stanie zdrowia przez mężczyzn (przekaz oparty na faktach) i kobiety (przekaz oparty na emocjach związanych z odczuwaniem dolegliwości).
9. Ocena występowania i wielkości narażenia na czynniki ryzyka jest konieczna w postępowaniu diagnostycznym i terapeutycznym u kobiet. Wartość diagnostyczna podstawowej, najbardziej rozpowszechnionej metody, tj. EKG wysiłkowego, jest niższa u kobiet niż u mężczyzn. W grupie kobiet z małym wyjściowym prawdopodobieństwem ChNS dodatnie wyniki badań nieinwazyjnych często są fałszywe. Przy kwalifikacji do wykonania zaawansowanych badań należy więc kierować się całością obrazu klinicznego, a w szczególności wiedzą o narażeniu na czynniki ryzyka.

Kobiety poddawane zabiegom kardiologii interwencyjnej są starsze i obciążone innymi schorzeniami, mają mniejszą średnicę tętnic wieńcowych. Czynniki te wpływają niekorzystnie na odległe wyniki zabiegów interwencyjnych (angioplastyka wieńcowa, mostowanie aortalno-wieńcowe).

10. Zaawansowany wiek i współistniejące choroby u kobiet w grupie wysokiego ryzyka są często przyczyną gorszej sytuacji materialnej i społecznej. Realizacja zadań związanych z prewencją wymaga niejednokrotnie pomocy służb socjalnych.

#### Piśmiennictwo

1. Mosca L, Appel LJ, Benjamin EJ, et al. Evidence-based guidelines for cardiovascular disease prevention in women. *Circulation* 2004; 109: 672-93.

2. Stramba-Badiale M, Fox KM, Priori SG, et al. Cardiovascular diseases in women: a statement from the policy conference of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2006; 27: 994-1005.
3. Mosca L, Mochari H, Christian A, et al. National study of women's awareness, preventive action, and barriers to cardiovascular health. *Circulation* 2006; 113: 525-34.
4. Kearney P, Stokoe G, Breithardt G, et al. Improving patient access to novel medical technologies in Europe. *Eur Heart J* 2006; 27: 882-5.
5. Hordijk-Trion M, Lenzen M, Wijns W, et al. Patients enrolled in coronary intervention trials are not representative of patients in clinical practice: results from the Euro Heart Survey on Coronary Revascularization. *Eur Heart J* 2006; 27: 671-8.

*Na łamach czwartego numeru Forum Profilaktyki oraz na stronie www.pfp.edu.pl dostępny jest artykuł wprowadzający dotyczący chorób układu krążenia u kobiet oraz wypowiedzi specjalistów: prof. dr hab. n. med. Andrzeja Bochenka, prof. dr hab. n. med. Barbary Cybulskiej, prof. dr hab. n. med. Anny Członkowskiej, prof. dr hab. n. farm. Marka Naruszewicza, prof. dr hab. n. med. Kaliny Kaweckiej-Jaszcz, prof. dr hab. n. med. Zbigniewa Lwa-Starowicza, prof. dr hab. n. med. Tomasza Pertyńskiego, prof. dr hab. n. med. Andrzeja Rynkiewicza, prof. dr hab. n. med. Hanny Szwed, prof. dr hab. n. med. Wiesławy Tracz, prof. dr hab. Beaty Tobiasz-Adamczyk, prof. dr hab. n. med. Bogny Wierusz-Wysockiej, dr n. med. Jadwigi Kłóś, dr n. med. Grzegorza Stachowiaka*

## Introduction

Recently, two large cross-sectional studies, WOBASZ [1] and POLSCREEN [2], thoroughly evaluated the level of cardiovascular disease (CVD) risk factors in Polish adults. As women posed the majority (53% and 66% respectively) of the analyzed populations, conclusions about CVD risk factor epidemiology in this group have been drawn. The surveys covered different populations. In WOBASZ a representative sample of 13 545 Polish adult residents was examined, whereas in POLSCREEN 724 078 patients from the basic health care system were observed.

Generally, women suffered at least as often from CVD risk factors as their male counterparts. The only exception was smoking, significantly less frequent in women than men. In regard to other risk factors, obesity (BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) was recognized in about 20% of women and men in the general population, but abdominal obesity (waist circumference  $\geq 88$  in women and  $\geq 102$  in men) was almost twice as frequent in women as in men in WOBASZ (40.4% vs. 28.3%) as well as in the POLSCREEN (43.6% vs. 25.4%) population. Hypercholesterolaemia (total cholesterol  $\geq 5$  mmol/l) was recognized in 67% of men and in 64% of women of the WOBASZ study but was more frequent in

POLSCREEN women than men (72.9% vs. 66.2%). Hypertension was found to be more frequent in men than in women in a representative population of Polish adults (42.1% vs. 32.9%), but similar when basic health care system patients were analyzed (72.7% vs. 70.2%).

Even more alarming were data from the POLSCREEN study when only a group of patients with ischaemic heart disease (hospitalization due to ischaemic heart disease or myocardial infarction) was analyzed. The recommended secondary prevention aims were rarely achieved in women as 73% of them had total cholesterol over 5 mmol/l (men – 63%), 36% were obese (men – 29%) and recommended blood pressure values  $<140/90$  were found in only 16% of treated women (men – 17%).

However bad the statistics are, the awareness of CVD risk in women is low and breast cancer is recognized as the most frequent cause of death in this group [3]. The problem of CVD risk has also been underestimated by medical authorities for a long time. Women have been underrepresented in clinical studies and differences in drug responses between men and women usually have not been analyzed [4].

In reaction to the growing evidence of the importance of cardiovascular diseases and their risk

factors in Polish women and considering the lack of appropriate awareness of this problem, the Polish Forum for Prevention issued a unified, joint statement of eight Polish scientific/medical societies based on international guidelines and considering the national characteristics.

### Polish Forum for Prevention Guidelines on Cardiovascular Disease Prevention in Women

1. Knowledge about the risk of cardiovascular diseases (CVD) for women is not popularized appropriately. Cancer is considered to be the greatest threat to women's health and this applies in particular to breast cancer, which is often presented as the leading cause of mortality for females. The stereotypical belief that atherosclerosis, myocardial infarction and stroke are male-specific diseases leads to their underestimation in women, in whom they are responsible for 53% of deaths (in men 43%). It is important now to popularize the knowledge and increase the awareness of the CVD risk in women, particularly after menopause.
2. Women suffer from or die of CVDs about ten years later than men. As a consequence the total risk estimated in the same age range is lower in women than in men.
3. Main CVD risk factors (hypertension, dyslipidaemia, smoking, obesity, diabetes, unhealthy diet and sedentary lifestyle) are the same in men and women.
4. Men differ from women in the prevalence of risk factors in various age groups. In women abdominal obesity is more common (on average 41% vs. 28%) while smoking is less prevalent (on average 25% vs. 42%) than in men.
5. The strength of the association between various risk factors and CVD risk may differ between men and women. For example, diabetes increases the risk of coronary heart disease more in women than in men.
6. Currently, the SCORE charts for high risk regions should be used for total CVD risk assessment in women as well as in men. Because of the differences in quantification of total cardiovascular risk, separate charts for men and women have been established.
7. The strategies of CVD prevention are equal for men and women and this applies to both the nonpharmacological and pharmacological approach. Menopausal hormone therapy should not be introduced or continued to prevent CVDs in post-menopausal women. Where hormone therapy is necessary for other reasons it should be used, if possible, in the lowest dose and for the shortest period of time.
8. Diagnostic difficulties in women lead to risk underestimation and delay in implementation of secondary prevention. Gender differences in the clinical manifestation of CVDs may impede accurate diagnosis and defer further tests in women. Women with coronary heart disease tend to present with prolonged pain, and its association with exercise is less pronounced. The differences also concern the way how men (message based on facts) and women (message based on emotions resulting from ailments) inform the doctor about their health problems.
9. The diagnostic and therapeutic approach in women should always consider assessment of CVD risk factors. The accuracy of exercise stress testing, the most commonly used method to diagnose coronary heart disease, is lower in women than in men. In women with a low likelihood of coronary heart disease at presentation the positive results of noninvasive diagnostic tests are frequently false. Consequently, the overall clinical presentation and in particular the presence of CVD risk factors should be considered in qualification of women for advanced diagnostic procedures. Women who undergo interventional and surgical procedures are usually older, burdened with concomitant diseases and have smaller diameter of coronary arteries. These factors have an adverse influence on long-term outcomes of these procedures (coronary angioplasty, coronary artery bypass grafting).
10. Advanced age and concomitant diseases in women at high CVD risk are frequently the cause of bad social and financial condition. Social support is frequently required to implement appropriate prevention rules.

### References

1. Ogólnopolskie i regionalne rozpowszechnienie głównych czynników ryzyka układu sercowo-naczyniowego. Wyniki wielośrodkowego ogólnopolskiego badania stanu zdrowia ludności. Program WOBASZ. *Kardiologia Polska* 2005; 63: 6 (Suppl. 4)
2. Cieśliński A, Pająk A, Podolec P, et al. (eds). Ogólnopolski Program Prewencji Choroby Wieńcowej POLSCREEN. *Termedia*, Poznań 2006.
3. Mosca L, Mochari H, Christian A, et al. National study of women's awareness, preventive action, and barriers to cardiovascular health. *Circulation* 2006; 113: 525-34.
4. Stramba-Badiale M, Fox KM, Priori SG, et al. Cardiovascular diseases in women: a statement from the policy conference of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2006; 27: 994-1005.